INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química	**Grado: 11**
Contenido: Clases de soluciones, disolución y solubilidad	
Aprendizaje: Clasificar las soluciones según la cantidad de soluto y explicar los factores que afectan la solubilidad.	
Saberes Previos: Concepto de soluto y solvente	

Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
Inicio	Jóvenes estudiantes, un cordial saludo. A continuación encontraras una serie de conceptos y links que te ayudaran a comprender el tema. **Clases de soluciones** Las soluciones se pueden ser diluidas si tienen poco soluto y concentradas si tienen mucho soluto. Según su aspecto físico pueden ser sólidas (las aleaciones como las monedas), líquidas (refrescos como la Kola roman) o gaseosas (el aire). Teniendo en cuenta la cantidad de soluto las soluciones pueden ser: ✓ Saturadas: Si la cantidad de soluto es la máxima que puede disolver el solvente el solvente a una temperatura dada. ✓ Insaturada: Si la cantidad de soluto es menor de la puede disolver el solvente. ✓ Sobresaturada: Si la cantidad de soluto es mayor de la que puede disolver el solvente a una temperatura dada. **Proceso de disolución** La incorporación de solvente y soluto para dar lugar a una solución puede llevarse a cabo mediante un proceso químico o un proceso físico. Si el solvente es el agua el proceso se denomina hidratación. Por ejemplo al disolver cloruro de sodio (NaCl) en agua, este se ioniza, dando lugar a dos especies cargadas: el catión Na+ y el anión Cl -. Ambos iones se ven atraídos por los polos de las moléculas de agua, formando una especie de red como se muestra en la figura.	Celular, computador, Tablet, cuaderno, internet.	Clasifica las soluciones y explica con ejemplos los factores que afectan la solubilidad.

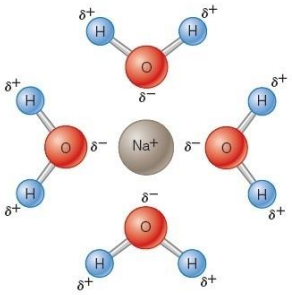
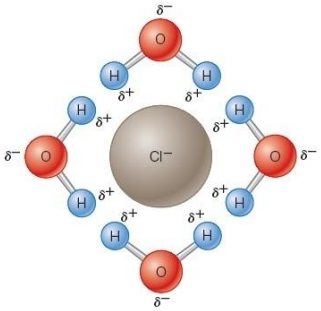
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

GUÍA DE CLASES

Asignatura: Química	**Grado: 11**
Contenido: Clases de soluciones, disolución y solubilidad	
Aprendizaje: Clasificar las soluciones según la cantidad de soluto y explicar los factores que afectan la solubilidad.	
Saberes Previos: Concepto de soluto y solvente	

Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
	 **(a)** Hidratación del ion sodio  **(b)** Hidratación del ion cloro **Solubilidad** Es la máxima cantidad de soluto que puede disolverse en una cantidad dada de solvente a una determinada temperatura. **Factores que afectan la solubilidad** ✓ **Naturaleza del soluto y del solvente**: "lo semejante disuelve lo semejante" Existen sustancias polares como el agua y el alcohol, sustancias apolares como el aceite y la gasolina y sustancias iónicas como la sal de cocina (cloruro de sodio) y el límpido (hipoclorito de sodio). El agua disuelve al alcohol porque ambas son polares. La gasolina disuelve al aceite porque ambas son apolares. El agua disuelve a la sal porque las sustancias polares son semejantes a		

Asignatura: Química		**Grado: 11**	
Contenido: Clases de soluciones, disolución y solubilidad			
Aprendizaje: Clasificar las soluciones según la cantidad de soluto y explicar los factores que afectan la solubilidad.			
Saberes Previos: Concepto de soluto y solvente			
Fases	**Actividades**	**Recursos**	**Desempeños**
	las iónicas. ✓ **Temperatura**: En general puede decirse que a mayor temperatura, mayor solubilidad hasta obtener soluciones sobresaturadas, sin embargo esta regla no se cumple con los gases, porque las moléculas de los gases cuando se aumenta la temperatura tienden a salir de la solución. Si estas preparando un jugo con azúcar y agua fría observaras que el soluto que es el azúcar no quiere disolverse, pero si lo preparas con agua al clima o caliente de inmediato se disuelve el azúcar. ✓ **Presión**: No afecta a las soluciones de sólidos y líquidos, mientras que tiene un efecto determinante en la de los gases. En las gaseosas la tapa está haciendo presión para que el gas carbónico no se salga. ✓ **Estado de subdivisión o superficie de contacto**: Entre más finamente este dividido el soluto, mayor superficie de contacto existirá y se disolverá con mayor rapidez.		

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

Asignatura: Química		**Grado: 11**
Contenido: Clases de soluciones, disolución y solubilidad		
Aprendizaje: Clasificar las soluciones según la cantidad de soluto y explicar los factores que afectan la solubilidad.		
Saberes Previos: Concepto de soluto y solvente		
Fases	**Actividades**	
Desarrollo	**Individual**	**Grupal**
Desarrollo	**Observa los videos sobre soluciones dando clic en los links que se dan a continuación.** **https://youtu.be/u7gwmUEMIOk** **https://youtu.be/ZBYaLvWvt1E**	

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

Asignatura: Química			**Grado: 11**
Contenido: Clases de soluciones, disolución y solubilidad			
Aprendizaje: Clasificar las soluciones según la cantidad de soluto y explicar los factores que afectan la solubilidad.			
Saberes Previos: Concepto de soluto y solvente			
Fases		**Actividades**	
		Individual	**Grupal**
Cierre	**Dinámicas**	**Clases de soluciones, proceso de disolución y factores que afectan la solubilidad** **1. Nombra 5 soluciones que se encuentren en tu casa o en el colegio** **2. Explica diferencias entre** **a. Solución saturada e insaturada** **b. Soluto y solvente** **c. Solución saturada y solución sobresaturada.** **d. Miscible e inmiscible** **3. La solubilidad de un soluto en un solvente puede ser afectada por algunos factores externos. ¿Cuáles son esos factores y cómo influyen en la solubilidad?** **4. Para preparar un dulce casero se requiere una solución de azúcar en agua. Responde:** **a. ¿qué factores influyen en este proceso?** **b. ¿Cuál de las sustancias se comporta como soluto y cuál cómo solvente?** **5. "lo semejante disuelve lo semejante". Si tienes las manos sucias de aceite con que te las lavarías con agua o con gasolina ¿por qué?** **6. Mediante un dibujo o diagrama representa la disolución del cloruro de sodio (NaCl) en agua.** **7. Partimos un alkazelser en 2 porciones, una la trituramos y la otra la dejamos entero. Las colocamos en dos vasos con agua ¿Cuál se disuelve más rápido y por qué?**	qu
Evaluación (Heteroevaluación, Coevaluación, Autoevaluación		**Las actividades de esta guía se deben enviar hasta el lunes 20/07/2020 a los siguientes correos:** **noblesargemiro@gmail.com (profesor Argemiro Noble) jornada P.M.** **Allemar4@gmail.com (profesor Alfredo Llerena) jornada A.M.**	
Bibliografía		**https://brainly.lat/tarea/253051** **https://es.wikipedia.org/wiki/Solubilidad#:~:text=La%20solubilidad%20de%20una%20sustancia%20en%20otra%20est%C3%A1%20determinada%20por,equilibrio%2C%20cambiando%20as%C3%AD%20la%20solubilidad.**	